

ГЕМОРАГІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ НЕФРОЛІТОТРИПСІЇ ТА МЕТОДИ ЇХ ЛІКУВАННЯ

А.Ц. Боржівський¹, М.М. Чапля¹, О.І. Слабий², В.М. Артищук², А.П. Рум'янцева²

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівська обласна клінічна лікарня

Вступ. Черезшкірна нефролітотрипсія (ЧШНЛ) – це сучасний малоінвазивний метод лікування сечокам'яної хвороби у хворих на нефролітіаз. Проте, незважаючи на свою малоінвазивність, для даного оперативного втручання властиві деякі ускладнення. Ці ускладнення можуть відмічатись в інтраопераційному або в післяопераційному періоді (ранньому чи пізньому).

За даними світової літератури ускладнення ЧШНЛ спостерігаються від 10,6% до 15,2% випадків [1,9,10,11].

Одними з найчастіших та найнебезпечніших ускладнень черезшкірної нефролітотрипсії є кровотечі. Їхня небезпечність пов'язана з великою імовірністю летального кінця під час операції (масивна крововтрата, геморагічний шок) чи в післяопераційному періоді при розвитку життєвонебезпечних ускладнень (важка анемія, ДВЗ синдром, посттрансфузійний синдром, поліорганна недостатність). Джерелом кровотечі може бути травма ниркової і надниркової артерій та вен, аорти, нижньої порожнистої вени, здухвинних судин [2,8]. Згідно з даними літератури, ризик кровотеч при виконанні черезшкірної нефролітотрипсії становить 0,8–4,5% [5, 6, 7, 12, 13]. Для практичної медицини дуже важливим залишається питання щодо виявлення факторів, які достовірно впливають на розвиток кровотечі під час черезшкірної нефролітотрипсії та після її проведення. Існує багато публікацій, присвячених кровотечам при застосуванні черезшкірних методів лікування нефролітіазу, а саме вивченню причин їх виникнення та методів їх ліквідації. Проте єдиної думки стосовно цієї проблеми досі немає [3, 4, 6].

Мета дослідження: проаналізувати геморагічні ускладнення черезшкірної нефролітотрипсії у хворих на сечокам'яну хворобу та визначити методи їх лікування.

Матеріали та методи дослідження. Для проведення даного дослідження проаналізовано результати лікування 1952 пацієнтів з сечокам'яною хворобою, оперованих на базі урологіч-

ної клініки Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького протягом 2008–2014 рр. Серед хворих було 1045 (53,5%) чоловіків та 907 (46,5%) жінок. Вік хворих становив від 15 до 79 років.

Перед оперативним втручанням пацієнтам виконувались лабораторні обстеження в об'ємі: загальний аналіз крові з формулою, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові (загальний білок, глюкоза, фракції білірубіну, тимолова проба, АлАТ, АсАТ, креатинін, сечовина, електроліти крові), коагулограма. Наявність каменя підтверджувалась клінічними, рентгенологічними та ультразвуковими обстеженнями.

Результати та їх обговорення. Всього було виконано 2218 ЧШНЛ у 1952 хворих. Нефроскопічний доступ здійснювався під рентгенконтролем за методом Сельдінгера з використанням телескопічних бужів Alken.

За нашими даними геморагічні ускладнення мали місце у 63 (2,8%) випадках. Інтраопераційна кровотеча у 4 (6,4%) випадках, ранні післяопераційні ускладнення (до 7 діб після оперативного втручання) – 52 (82,5%) пацієнти, пізні післяопераційні (після 7 днів від операції) – у 7 (11,1%) (рис. 1).

У всіх випадках інтраопераційної кровотечі – операцію було зупинено. Гемостаз досягався шляхом встановлення нефростомічного дренажу та його перетискання, введення гемостатичних препаратів.

Більшість кровотеч (у 49 (77,8%) випадках) були ліковані консервативно, та не потребували додаткових інструментальних методів лікування. У 11 (17,5%) пацієнтів кровотечі ускладнились утворенням субкапсулярної гематоми та у 3 (4,8%) – паранефральної гематоми, які не потребували хірургічного втручання. Консервативна терапія включала в себе локальне застосування холоду на ділянку оперованої нирки, перетискання нефростомічної трубки, використання препаратів гемостатичної та антигеморагічної групи, симптоматичну терапію, а також,

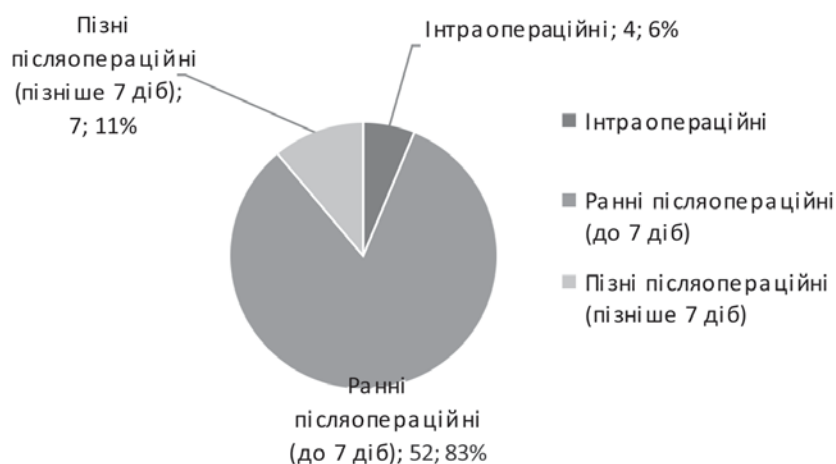


Рис. 1. Структура геморагічних ускладнень ЧШНЛ за часом їх виникнення

за необхідності, переливання свіжозамороженої плазми крові.

Проте консервативна терапія не завжди була ефективною. Так, у 9 (14,3%) випадках, пацієнтам довелося виконати суперселективну емболізацію судини (при проведенні артеріографії було діагностовано артеріо-венозну фістулу у 4 (6,4%) та у 5 (7,9%) – аневризму гілки ниркової артерії). Повторної емболізації потребували 2 (3,2%) випадки.

Нефректомію з приводу кровотечі після ЧШНЛ виконано у 5 (7,9%) пацієнтів: у 4 (6,4%) випадках з причини рецидивних масивних профузних кровотеч (у тому числі, у 3 (4,8%) з утворенням заочеревинної гематоми великих розмірів та її наростанням), ще в 1 (1,6%) випадку – через кровотечу з аневризми ниркової артерії. У всіх випадках нефректомії виконувались в ургентному порядку за життєвими показами. В таких ситуаціях є дуже важливим вибір найбільш оптимального методу лікування ниркових кровотеч, оскільки виконання в короткі терміни суперселективної емболізації не завжди є можливим з тих чи інших причин, а гостра крововтрата може призвести до летального кінця. Наводимо приклад клінічного випадку. Хворий М., 24 роки, госпіталізований зі скаргами на періодичні болі ниючого характеру в попереку ліворуч, загальну слабкість. З анамнезу відомо, що вважає себе хворим близько 6 місяців. 3 місяці тому діагностовано камені лівої нирки. За результатами клініко-лабораторних та інструментальних методів обстеження встановлено діагноз: СКХ. Камінь миски та нижньої чашки лівої нирки. Хронічний пієлонефрит, латентна фаза. Протипоказів до оперативного лікування у хворого не виявлено, пацієнту виконано черезшкірну нефролітотрипсію зліва під перидуральним знечуженням. Тривалість операції 40 хв. Доступ в

порожнисту систему лівої нирки виконувався через нижню чашку за методикою Сельдінгера та за допомогою металевих телескопічних бужів Alken. Фрагментація конкрементів здійснювалась за допомогою пневматичного літотриптора. Конкременти фрагментовано, фрагменти видалено за допомогою шипчиків. Під час операції ускладнень не спостерігалось. На третю добу після оперативного втручання видалено нефростомічний дренаж, та на п'яту добу пацієнта у задовільному стані виписано на подальше амбулаторне лікування. При виписці рівень гемоглобіну становив 146 г/л. Під час перебування на амбулаторному лікуванні пацієнт не дотримувався рекомендацій стосовно обмежень фізичного навантаження.

На 8-му добу після оперативного втручання пацієнт відмітив епізод макрогематурії. Лікарем поліклініки призначено гемостатичну та симптоматичну терапію. На 9-ту добу відмітив підтікання сечі по нефростомічному каналу, утруднене сечовипускання. Діагностовано тампонаду сечового міхура, яку успішно ліквідовано. Гемостатичну терапію продовжено. На 10-ту добу після ЧШНЛ – пацієнт у середньоважкому стані госпіталізований в ургентному порядку зі скаргами на кровотечу з нефростомічного каналу, дизурію, макрогематурію, болі в попереку ліворуч, загальну слабкість. Шкіру над нефростомічним каналом прошито, кровотечу зупинено. Призначено ліжковий режим, гемостатичну та антибактеріальну терапію. Встановлено сечовий катетер Фолея. Рівень гемоглобіну становив 116 г/л. Гемостатична терапія включала в себе застосування: амінокапронової кислоти, етамзилату натрію, транексамової кислоти, свіжозамороженої плазми. На ґрунті медикаментозного лікування стан хворого покращився, проте через 4 дні після госпіталізації (14-та доба після

ЧШНЛ) хворий порушив ліжковий режим, виник черговий епізод макрогематурії з тампонадою с/міхура. Падіння артеріального тиску (АТ) не відмічалось. Пацієнту виконано артеріографію гілок лівої ниркової артерії з метою виявлення можливого джерела кровотечі, проте – джерела кровотечі не виявлено. Продовжено назначене лікування. Стан хворого покращився, сеча очистилась. На 10-й день госпіталізації (20-та доба після ЧШНЛ) у хворого раптово виникли скарги на розпираючі болі над лоном, наявність геморагічної сечі в просвіті катетера Фолея. При огляді відмічається виражена блідість шкіри та видимих слизових оболонок. АТ знизився до 90/50 мм рт.ст. Пульс 110/хв., зниженого наповнення. Розпочато гемостатичну терапію та ліквідацію тампонади с/міхура. Після ліквідації тампонади спостерігається інтенсивне виділення крові через сечовий катетер. На тлі проведених заходів кровотеча продовжується. Пацієнт відмічає запаморочення. АТ – 70/50 мм рт.ст. Орієнтовний об'єм крововтрати 1 л. Рівень гемоглобіну у пацієнта після останнього епізоду гематурії знизився до 79 г/л. Враховуючи інтенсивність кровотечі, об'єм крововтрати, загальний стан пацієнта, за життєвими показами вирішено виконати лівобічну нефректомію. Операція пройшла успішно, без ускладнень. У після-

операційному періоді хворому виконувалось переливання еритромаси. На 7-й день після нефректомії пацієнт у задовільному стані виписаний додому.

Також серед геморагічних ускладнень мав місце 1 (1,6%) випадок, коли після виконання ЧШНЛ пацієнтка померла внаслідок шлункової та ниркової кровотечі з утворенням заочеревинної гематоми, на тлі супутнього захворювання – тромбоцитопенічної пурпури.

Висновки

1. Геморагічні ускладнення мали місце у 2,8% з проаналізованих випадків ЧШНЛ. Найчастіше вони спостерігались у ранньому післяопераційному періоді (82,5% з 63 випадків геморагічних ускладнень).

2. Консервативна терапія кровотеч після ЧШНЛ була успішною у 77,8% випадків.

3. При неефективності консервативної терапії, методом вибору зупинки кровотечі після ЧШНЛ є суперселективна емболізація гілок ниркової артерії.

4. Показами до нефректомії при масивних ниркових кровотечах після ЧШНЛ є неуспішність вищевказаних методів та необхідність негайної зупинки кровотечі у зв'язку із загрозою життю пацієнта.

Список літератури

1. Гулиев Б.Г. Осложнения перкутанной нефролитотрипсии / Б.Г. Гулиев // Эндоскопическая хирургия. – 2008. – № 1. – С. 33–35.
2. Мартов А.Г. Осложнения чрескожной нефролитолапаксии / Мартов А.Г., Ергакоев Д.В., Андронов А.С., Лисенко А.А. / Достижения в лечении заболеваний верхних мочевых путей и стриктуры уретры // Материалы Пленума правления Российского общества урологов. – М., 2006. – С. 144.
3. Akman T., Binbay M., Sari E. et al. Factors affecting bleeding during percutaneous nephrolithotomy: single surgeon experience // J. Endourol. – 2011. – V. 25 – P. 327–333.
4. Aminsharifi A., Alavi M., Sadeghi G., Shakeri S., Afsar T. Renal parenchymal damage after percutaneous nephrolithotomy with one-stage tract dilatation technique: a randomized clinical trial // J. Endourol. – 2011. – V. 25 – P. 927–931.
5. Kessaridis D.N., Bellman G.C., Pardalidis N.P., Smith A.D. Management of hemorrhage after percutaneous renal surgery. // J. Urol. – 1995. – V. 153. – P. 604–608.
6. Kukreja R., Desai M., Patel S. et al. Factors affecting blood loss during percutaneous nephrolithotomy: prospective study. // J. Endourol. – 2004. – V. 18. – P. 715–722.
7. Liatsikos E.N., Kapoor R.I., Lee B. et al. Angular percutaneous renal access. Multiple tracts through a single incision for staghorn calculus treatment in a single session. // Eur. Urol. – 2005. – V. 48. – P. 832–837.
8. Meretyk S., Gofrit O.N., Gafni O. et al. Complete staghorn calculi: random prospective comparison between extracorporeal shock wave lithotripsy monotherapy and combined with percutaneous nephrostolithotomy // J. Urol. – 1997. – V. 157. – P. 780–786.
9. Michel M.S. Complications in percutaneous nephrolithotomy / M.S. Michel, L. Trojan, J.J. Rassweiler // Eur Urol. – 2007. – V. 51. – P. 899–906.
10. Ozden E. Factors affecting success and complications in percutaneous nephrolithotomy: A multivariate analysis of 1117 procedures / E. Ozden, M.N. Mercimek, Y. Bostanci et al. // Eur. Urol. Suppl. – 2011. – V. 10, N 2. – P. 70.

11. Seitz C. Incidence, prevention and management of complications following percutaneous nephrolitholapaxy / C. Seitz, M. Desai, A. Hacker et al. // *Eur. Urol.* – 2012. – V. 61, N 1. – P. 146–158.
12. Segura J.W. Role of percutaneous procedures in the management of renal calculi // *Urol. Clin. North Am.* – 1990. – V. 17. – P. 207–216.
13. Stoller M.L., Wolf J.S., St Lezin M.A. Estimated blood loss and transfusion rates associated with percutaneous nephrolithotomy // *J. Urol.* – 1994. – V. 152. – P. 1977–1981.

Реферат

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ И МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ

А.Ц. Боржиевский, Н.Н. Чапля,
А.И. Слабый, В.Н. Артышук,
А.П. Румянцева

Проанализированы результаты лечения 1952 пациентов с мочекаменной болезнью, которым выполнено 2218 чрескожных нефролитотрипсий. Среди больных было 1045 (53,5%) мужчин и 907 (46,5%) женщин. Возраст больных составлял от 15 до 79 лет. Геморрагические осложнения имели место у 63 (2,8%) случаях. Интраоперационные – у 4 (6,4%), ранние послеоперационные – у 52 (82,5%), поздние послеоперационные – у 7 (11,1%). Большинство кровотечений (49 (77,8%)) были ликвидированы консервативно, и не требовали дополнительных инструментальных методов лечения. У 11 (17,5%) пациентов кровотечения усложнились образованием субкапсулярной гематомы и у 3 (4,8%) – паранефральной гематомы. У 9 (14,3%) случаях, пациентам пришлось выполнить суперселективную эмболизацию ветви почечной артерии (при проведении артериографии было диагностировано артерио-венозную фистулу в 4 (6,4%) и у 5 (7,9%) – аневризму ветви почечной артерии). Повторной эмболизации требовали 2 (3,2%) случая. Нефрэктомия по поводу кровотечения после ЧШНЛ выполнено у 5 (7,9%): у 4 (6,4%) случаях по причине рецидивных массивных профузных кровотечений (в том числе, у 3 (4,8%) с образованием забрюшинной гематомы больших размеров и ее нарастанием), еще в 1 (1,6%) случае – из-за кровотечения из аневризмы почечной артерии. В 1 (1,6%) случае пациент умер в результате желудочного и почечного кровотечения на фоне тромбоцитопенической пурпуры.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, осложнения чрескожной нефролитотрипсии, почечные кровотечения, суперселективная эмболизация, нефрэктомия.

Summary

MANAGEMENT OF HEMORRHAGIC COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY

A.Ts. Borzhievsky, M.M. Chaplya,
O.I. Slabby, V.M. Artyshchuk,
A.P. Rumyantseva

In this article results of treatment of 1952 patients with urolithiasis, who underwent 2218 percutaneous nephrolithotomy. Among the patients was 1045 (53.5%) men and 907 (46.5%) women. The age of patients ranged from 15 to 79 years. Hemorrhagic complications occurred in 63 (2.8%) cases. Intraoperative – in 4 (6.4%), early postoperative – 52 (82.5%), late postoperative – in 7 (11.1%). Most bleeding (49 (77.8%)) were eliminated conservative, and did not require additional instrumental methods of treatment. In 11 (17.5%) cases occurred formation of subcapsular hematoma, and 3 (4.8%) – perirenal hematoma. In 9 (14.3%) cases, patients had to fulfill superselective embolization of the renal artery branches (during arteriography was diagnosed arteriovenous fistula in 4 (6.4%), and in 5 (7.9%) – branch of the renal artery aneurysm). Re-embolization required in 2 (3.2%) cases. Nephrectomy for bleeding after percutaneous nephrolithotomy performed in 5 (7.9%). In 1 (1.6%) cases – due to bleeding from the renal artery aneurysm. Lethal outcome in 1 (1.6%) cases (patient with thrombocytopenic purpura).

Keywords: nephrolithiasis, complications of percutaneous nephrolithotomy, renal hemorrhage, superselective embolization, nephrectomy.

Адреса для листування

А.Ц. Боржиевский
E-mail: borzhievsky_a@yahoo.com